LIBRI NOVI

M. Rohrlich & G. Brückner: Das Getreide.
1. Teil: Das Getreide und seine Verarbeitung, 198 S. mit 56 Abb. und 91 Tab., 1956.
2. Teil: Das Getreide und seine Untersuchung, 182 S. mit 36 Abb., 1957.
Verlag A. W. Hayn's Erben, Berlin.

Leitende Mitarbeiter der heutigen Bundesforschungsanstalt für Getreideverarbeitung in Berlin haben in 2 Bänden ihre wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen niedergelegt. Der 1. Teil ist dem Getreide und seiner Verarbeitung, der 2. Teil dem Getreide und seiner Untersuchung gewidmet.

Der 1. Teil ist nach rein technischen Vorgängen und den chemisch-physikalischen Veränderungen gegliedert; das Brot als Zentralanliegen der Getreideverarbeitung steht im Mittelpunkt der Betrachtung. Einer einleitenden wirtschaftlichen Übersicht folgen botanische, biochemische und phytopathologische Angaben und Betrachtungen. Abschnitte über Grundlagen, Technik und Physiologie der Lagerung des Getreides leiten über zu seiner Verarbeitung (Mehlherstellung, Brotherstellung, Beeinflussung der Backeigenschaften der Mehle, Herstellung von Nährmitteln) und schließlich zur Lagerung der Getreideerzeugnisse. Ein Kapitel „Der Nährwert der Getreideerzeugnisse" beschließt den 1. Band.

Für unsere Zwecke ist beim 2. Band besonders auf die übersichtliche Zusammenstellung der verschiedenen Untersuchungsverfahren für Korn, für Mahlerzeugnisse, für Teige, für Backwaren, für Teigwaren und für Nährmittel hinzuweisen. Chemische Untersuchungsverfahren spielen dabei eine ähnliche bedeutende Rolle wie physikalische und mikroskopische Testmethoden. Die modernen physikalischen Geräte werden beschrieben, ebenso die Auswertungen der Meßergebnisse. Ein Kapitel „Statistische Auswertung von Analysendaten" und ein weiteres „Gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen" beenden Band 2.

Beide Bände bringen in übersichtlicher knapper Darstellung ein sehr umfangreiches Material, einen Erfahrungsschatz, den nur berufene Spezialisten in dieser Vollständigkeit zusammentragen können. Dem didaktisch geschickt abgefaßten, wertvollen Werk ist weite Verbreitung zu wünschen.

W. Schuphan, Geisenheim/Rhein.

E. HEUN: Die Rohsäfte-Kur. 2. Aufl., 288 S. mit 38 Tab., Stuttgart 1960, Hippokrates-Verlag, Gzl. DM 19.50

Ähnlich, wie Dr. med. BIRCHER-BENNER, Zürich – der Zeit vorauseilend – sein Heilverfahren auf Empirik und Intuition aufbaute, das erst viel später Zug um Zug durch den wissenschaftlichen Fortschritt experimentell untermauert wurde, beschreitet der Internist und Arzt für Naturheilverfahren, Dr. med. Dr. phil. E. HEUN mit seiner „Rohsäfte-Kur" in vielen Fällen Neuland. Man wird deshalb nicht in allen Fällen causal gestütztes Wissen, sondern vielfach nur einen mutigen Vorstoß in Neuland mit oft nur deduktivem Rüstzeug erwarten, einen Vorstoß, der aber wiederum vielfach durch den empirisch gewonnenen Erfolg gerechtfertigt wird. Hierin liegt der Hauptwert des Buches, der noch dadurch unterstrichen wird, daß den Obst- und Gemüsesäften im Zeitalter der Aufbrauchkrankheiten mit Recht in Diätetik und Therapie eine große Rolle beigemessen wird. Dieser Umstand findet seinen Niederschlag in der Tatsache, daß nach 9 Jahren die 2. Auflage erschien.

Dieses Buch richtet sich an Ärzte, insbesondere aber an jene, die sich dem Naturheilverfahren zugewandt haben. Deshalb wird man vom Rezensenten als Nicht-Arzt kein Urteil über den therapeutischen Teil, sondern nur über den recht ausgedehnten Teil des Buches erwarten können, der sich mit der Qualität der Obst- und Gemüse-Rohware in biochemischer Hinsicht befaßt.

Hier ist zu sagen, daß sich der Autor große Mühe gibt, einschlägige Veröffentlichungen und Tabellenwerke für seine Zwecke auszuwerten.

Daß ihm in vielen Fällen nicht gelingt, die pflanzenchemischen Tatsachen der erblich- und umweltbedingten analytischen Schwankungen richtig einzuschätzen und zur sinnvollen Anwendung zu bringen, ist nicht so sehr seine eigene Schuld, sondern ist der Aussageenge von Mittelwerten in Tabellenwerken zuzuschreiben, die ohne Angabe von Signifikanzspannen, ja, meist ohne die für eine einwandfreie Aussage notwendige Anzahl von Einzelbestimungen gewonnen wurden und demnach als „Tatsachen" in Tabellenwerken vermerkt sind.

So wird z.B. bei HEUN für Spinat ein Kalzium-Wert von 58 mg/100 g Frischsubstanz angegeben. Bei 206 Untersuchungen von Spinat verschiedener Sorten und Standorte ermittelten wir jedoch einen repräsentativen Mittelwert von 128 mg/%, also über das Doppelte. Im Signifikanzbereich von 1 σ liegen die Werte zwischen 90 und 166 mg Ca/100 g; die gefundenen Extremwerte (bei 206 Bestimmungen!) sind 53 und 250 mg/%. Daraus geht hervor, daß der bei HEUN angeführte Wert von 58 mg ein rein zufallsbedingter

Extremwert ohne signifikante Bedeutung sein muß. Dieses Beispiel ließe sich beliebig vermehren.

Trotz dieser nicht vom Autor zu vertretenden Mängel grundsätzlicher Art, ist das Buch als anregende Lektüre zu empfehlen.

W. SCHUPHAN, Geisenheim/Rh.

A. LINDNER: Handliche Sammlung mathematisch-statistischer Tafeln. 40 Seiten, broschürt. Birkhäuser Verlag Basel und Stuttgart, 1961 Preis: DM 4,50.

In dieser Zeitschrift (Vol VIII, No 3—4, S. 402) wurde ein Buch des gleichen Autors „Statistische Methoden", 3. Auflage 1960 besprochen. Nun erschien im gleichen Verlag 1961 eine „Handliche Sammlung mathematisch-statistischer Tafeln". Diese Neuerscheinung ist deshalb wertvoll, weil eine auszugsweise Sammlung bestimmter statistischer Tafeln fast täglich von Naturwissenschaftlern, Agronomen, Medizinern und Ingenieuren benutzt werden. Im angelsächsischen Schrifttum bestehen derartige auszugsweise Sammlungen bereits seit langem.

Die handlichen Tafeln beziehen sich, das wird auch im Vorwort gesagt, auf die 3. Auflage des oben genannten Buches, so daß auf die dort gegebene Erklärung und Gebrauchsanweisung Bezug genommen wird. Außer Tafeln für t, x^2 und F enthalten sie solche für die Transformationen von Prozentzahlen mittels Arcus sinus, Probits, Logits und Loglog, ferner Tafeln für zufällig angeordnete Zahlen, die insbesondere bei der Planung von Versuchen und bei Stichprobenerhebungen dienlich sind.

Die Neuerscheinung wird wegen ihrer dringenden Notwendigkeit sicherlich eine weite Verbreitung finden.

W. SCHUPHAN, Geisenheim

MURAI, Mary, PEN, Florence & MILLER, Carey D. Some Tropical South Pacific Island Foods. Description, history ,use, composition, and nutritive value. University of Hawaii Press, Honolulu in 16°, 160 p., 32 fig., 14 tableaux, 1958.

Il n'est pas trop tard pour signaler cette remarquable monographie, qui décrit d'une façon très complète le fruit de l'arbre à pain *(Artocarpus incisus, A. communis)*, la noix de coco *(Cocos nucifera)*, (en y ajoutant la noix germée et son embryon), le Pandanus, le fruit „Apuch" *(Crataeva speciosa)*, les Aroïdées féculentes

(Colocasia esculenta, Cyrtosperma Chamissonis, Alocasia macrorhiza), d'autres féculents *(Tacca leontopetaloides* ou ,,mokmok''). Diverses variétés sont étudiées; nous apprenons ainsi que chez les Aroïdées, le taux de thiamine varie de 27 (divers *Cyrtosperma)* à 110 microgrammes/100 g frais (taro, *Colocasia esculenta*), inversement, la riboflavine varie de 112 microgrammes (un certain *Cyrtosperma*) à 24 (taro) et 20 *(Alocasia)*. La nicotinamide varie de 1,18 mg (taro) à 0,4 mg *(Alocasia)*. L'embryon de noix de coco est une source appréciable de protéines: 1,3 g pour 100 g frais, ou 16,6/100 g sec.

Les traitements des fruits sont décrits par des photographies.

L. GENEVOIS (Bordeaux)

KUPPUSWAMY, S., SRINIVASAN, M., ET SUBRAHMANYAN V. Proteins in Foods. Indian Council of Medical Research, New-Delhi, 1958. 290 pages, 27 tableaux. 12 Roupies.

Sur les 13 chapitres de cet ouvrage, 9 sont consacrés aux produits végétaux. Chaque chapitre comporte une table des taux protéiques, valeurs biologiques, coefficient de digestibilité, et taux d'efficacité protéique, une table des taux d'aminoacides essentiels, enfin une bibliographie très complète, allant de 100 à 300 références. Les auteurs se sont efforcés de mettre en relief les différences variétales, toutes les fois qu'elles ont été étudiées. Un chapitre est consacré aux graines de Légumineuses autres que le Soya, et un chapitre entier est consacré au Soya; dans ces deux chapitres, la majorité des mémoires cités sont Indous. Une attention particulière est donnée aux facteurs de toxicité: facteur de toxicité du lathyrisme (non encore connu), du ,,cicérisme'' des pois chiches d'Amérique latine (mais non des pois chiches d'Asie ou d'Europe), inhibiteur de la tryptase du Soya, etc. On découvre dans les tables de cet ouvrage la richesse en méthionine de la protéine du Ragi *(Eleusine coralcana)* (3,8%), et celle de la protéine du tournesol (3,4); cette dernière est particulièrement intéressante, le tourteau contenant 45 à 50% de protéine. Les céréales, les oléagineux, les ,,noix'', les fruits et tubercules, les légumes-feuilles et les herbes, enfin les algues, les levures, champignons et bactéries sont traités dans des chapitres séparés.

La rédaction est remarquablement concise et claire. La bibliographie s'arrête à 1956. Nous souhaitons qu'une nouvelle édition paraisse, contenant l'analyse des publications postérieures.

Cet ouvrage sera donc précieux, non seulement au nutritionniste, mais encore à tous ceux qui s'intéressent à la biochimie générale.

L. GENEVOIS, Bordeaux-Talence.

Tropische und subtropische Weltwirtschaftspflanzen. Ihre Geschichte, Kultur und volkswirtschaftliche Bedeutung. Begründet von Prof. Dr. A. SPRECHER VON BERNEGG. III. Teil- Genusspflanzen. 2. Band: Kaffee. Zweite erweiterte Auflage von Prof. Dr. C. COOLHAAS, Dr. H. J. DE FLUITER und Dr. HERBERT P. KOENIG. VII Seiten, 315 Seiten, 66 Abb., 54 Tabellen. — 1960, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart. Geheftet DM 47, Ganzleinen DM 51.—.

Mit dem Bande „Kaffee" beginnt die zweite Auflage des bekannten Werkes über die tropischen und subtropischen Nutzpflanzen zu erscheinen, wodurch eine grosse Lücke in der Literatur über Nutzpflanzen ausgefüllt wird.

Seit dem Erscheinen der ersten, den Kaffee behandelnden Auflage des Werkes sind 26 Jahre vergangen, die Literatur ist stark angewachsen, so dass eine völlige Neubearbeitung des Stoffes nötig war. Die Bearbeitung durch mehrere Autoren war notwendig. Die Namen der Bearbeiter, bürgen für eine gründliche Behandlung der Materie.

Das Buch umfasst in mustergültiger Weise: Geschichte, Systematik, Morphologie der Kulturarten, Beschreibung der wichtigsten Arten und Varietäten, Biologie, klimatische und edaphische Bedingungen, Anbau, Krankheiten und Schädlinge, Ernte und Aufbewahrung, Zusammensetzung und Inhaltsstoffe, Nutzungen, Weltproduktion und -Verbrauch, Preisbewegungen, die wirtschaftliche Bedeutung des Kaffees in den verschiedenen Ländern, den Handel mit Kaffee.

Umfangreiche Literaturverzeichnisse am Ende jedes Kapitels erleichtern ein weiteres Studium. Das Buches kann nicht nur im deutschen Sprachgebiet, sondern auch ausserhalb dieses jedem am Kaffee interessierten angewandten Botaniker, Kaufmann, Anbauer und Volkswirtschaftler als das neueste und vollständigste Handbuch auf dem Gebiet „Kaffee" empfohlen werden.

C. REGEL

WHISTLER, Roy L. & MILLER, James N.: Industrial Gums. Polysaccharides and their Derivatives. Academic Press, New York and London 1959, 766 S. Fig. $ 25.—.

Das Buch über die Gummiarten — natürlich vorkommende Polysaccharide oder deren Derivate — wurde von 40 Autoren geschrieben, um auf die zahllosen Anfragen aus der Industrie antworten zu können. Über eine große Anzahl von Gummiarten, welche in der Industrie für sehr verschiedenartige Zwecke Verwendung finden, sind die praktischen Kenntnisse gesammelt worden, welche sich sowohl auf die Rohstoffe, deren Vorkommen, Ernte, Auf-

bereitung, wie auch besonders auf die daraus zu gewinnenden Gummiarten, Gewinnungs- und Reinigungsverfahren, Eigenschaften, Verwendungszwecke und sonstiges Wissenswertes beziehen. Jede Gummiart ist von Spezialisten für diese bearbeitet worden. Die Gesamtanlage des Buches ist so beschaffen, daß Interessenten aus der Industrie aus der Darstellung der verschiedensten Gummiarten und deren Eigenschaften und Anwendungsbereichen für ihre jeweils besonderen Zwecke und Absichten sich den entsprechenden und geeigneten Pflanzengummi aussuchen können.

Die Darstellung bezieht sich in erster Linie auf die praktischen Kenntnisse über die Gummiarten, dagegen in geringerem Umfange auf deren fundamentale Struktur, Chemie und physikalische Eigenschaften. In Bezug auf diese wird verwiesen auf das Werk von R. L. WHISTLER und CH. L. SMART „Polysaccharide Chemistry" 1953, Academic Press Inc.

Die gesamte Darstellung umfaßt 31 Kapitel. R. L. WHISTLER gibt im 1. Kapitel allgemeine Erörterungen über Wirtschaftlichkeit und Anwendung verschiedener Gummiarten. In Kapitel II bis VIII werden Gummiarten aus Meeresalgen behandelt: Agar, Dänischer Agar, Algin, Carrageen, Fucoidin, Laminarin und die weniger bekannten Extrakte aus einer Anzahl von Rotalgen. Die weiteren Kapitel sind je einer der folgenden Gummiarten oder Rohstoffe gewidmet: Chitin und dessen Derivaten, Gummi arabicum, Getreide-Schalen-Gummi (corn hull gum), Lärchen-Arabogalactan, Gummigutt (gum ghatti), Guar-Gummi (von *Cyamopsis tetragonolobus*), Kanaya-Gummi (von *Sterculia urens*), Tragasol (von *Ceratonia siliqua*), Pektin, Gummi von Quittensamen, Psyllium- und Lein-Tamarinden-Gummi, Ti- (Ki-) Gummi (von *Cordyline terminalis*), Traganth, Weizen-Gummi, Dextrane (von *Leuconostoc*-Arten), Methylcellulose und Derivate, Hydroxyäthylcellulose, Äthylhydroxyäthylcellulose, Natrium-Carboxymethylcellulose, Stärke-Amylose, Stärke-Amylopektin, Stärke-Dextrine, Stärke-Hydroxyäthylester und andere Stärkeester.

Diese umfassende Darstellung der Gummiarten besonders in praktischer Hinsicht im weitesten Sinne des Wortes stellt ein wichtiges Hilfsmittel der Rohstoffkunde dar.

CZAJA

JOHNSON, T. W. JR. & SPARROW, F. K. JR. 1961. Fungi in Oceans and Estuaries. 668 pages, 19 tables, 7 fig. in the text and 312 fig. on plates. J. Cramer, Weinheim. 15 $.

Dem Rezensenten ist kein alle Pilze der Ozeane und der Flussmündungen umfassendes Werk bekannt. Vorliegendes umfangreiche Werk füllt diese Lücke aus, Teil I des Buches ist der Biologie dieser

Pilze gewidmet: Pilze und marine Algen, Pilze und marine Gefässpflanzen, Pilze und Seetiere, epiphytische und epizoische Pilze, saprophytische Pilze. Dann folgt die Physiologie der marinen Pilze, Oekologie und Vorkommen in verschiedenem Milieu, im Ozean und in Flussmündungen. Ein besonderer Abschnitt behandelt die Hefe und hefeartigen Pilze und die Actinomyceten, die Flechten der Meere und die marine Aerobiologie.

Teil I ist der Systematik der marinen Pilze gewidmet, beginnend mit den Phycomycetes denen die Fungi imperfecti, die Ascomycetes und Basidiomycetes folgen, mit Bestimmungsschlüsseln und ausführlichen Beschreibungen der einzelnen Arten. Zahlreiche Figuren illustrieren den Text, ein umfangreiches, 49 Seiten umfassendes Literaturverzeichnis schliesst das inhaltsreiche mit Sachkenntnis geschriebene Werk ab, das nicht nur eine Fundgrube für einen jeden, der sich mit dem Leben im Meere befasst, bildet, für den marinen Biologen und Mykologen, sondern auch eine Inventarisierung der in den Meeren vorkommenden Pilze enthält. Und eine solche ist von grösster Wichtigkeit.

C. Regel

Methodika polewkgo issledowanija syrjewych rastenij (Methodik der Untersuchung Rohstoffe enthaltender Pflanzen im Felde). 1948. — Akademie der Wissensch. der USSR. Botan. Inst. namens Komarow. Moskau-Leningrad. 251 S. zahlreiche Abb., Tab. 14 Rubel 80 Kop. (Russisch).

Wenn wir dieses schon 1948 erschienene Buch referieren, so liegt es daran, dass wir kein neueres Werk über die Untersuchung Rohstoffe liefernder Pflanzen im Felde kennen, umsomehr, als das Buch von einem Fachmann, M. N. Iljin redigiert wurde, und als verantwortlicher Redaktor Al. A. Fedorow zeichnet. Es handelt sich um eine Kollektivarbeit, bestehend aus 25 Beiträgen, die in einen allgemeinen und einen speziellen Teil zerfällt. Im ersteren werden allgemeine Fragen, wie Kartographierung, Methoden der Schätzung der vorhandenen Rohstoffe, Methoden der anatomischen Untersuchung im Felde, Ausrüstung von Expeditionen und so weiter behandelt. Der zweite, spezielle Teil enthält die Methoden der Untersuchung der einzelnen Rohstoffe, der Untersuchung der Sporenpflanzen, der Entnahme von Holzproben und schliesslich eine Anweisung zum Sammeln von Samen, Zwiebeln, Knollen u.s.w. für die Introduktion.

C. Regel

Taschenbuch der Botanik, begründet von H. MIEHE, bearbeitet von W. MEVIUS, Hamburg. Teil I: Morphologie, Anatomie, Fortpflanzung, Entwicklungsgeschichte, Physiologie.
18. verbesserte Auflage. VIII, 291 Seiten, 365 Abbildungen gr. 8°. Georg Thieme Verlag Stuttgart 1961, kartoniert DM 12,80.

Die 17. verbesserte Auflage des 1. Teiles dieses langbewährten Taschenbuches der Botanik wurde auf S. 395 des V. Bandes dieser Zeitschrift schon ausführlich besprochen. Die rasche Folge der nun vorliegenden 18. verbesserten Auflage ist nur als erneuter Beweis für die Beliebtheit dieses Lehrbuches zu bewerten. Text und Abbildungen sind im wesentlichen unverändert geblieben. Die Vermehrung der Seitenzahl von 285 auf 291 ist aber darauf zurückzuführen, daß an einigen Stellen auf gegebene Anregungen kleine Änderungen vorgenommen worden sind. Leider steht die schematische Darstellung (Abb. 346) auf der Seite der Wuchsstofftheorie für die positive und negative geotropische Krümmung (nach BOYSEN-JENSEN) immer noch auf dem Kopf. Nach einer Drehung um 180° wird diese erst das veranschaulichen, was der Text beschreibt. Auf Seite 100 fußt die Abb. 189 und die Erläuterung dazu betreffend Anordnung des mechanischen Gewebes auf dem Querschnitt der Stengel immer noch auf dem heute schon längst überholten Doppel-T-Träger-Prinzip von Simon SCHWENDENER (1874). Die heute schon allgemein anerkannte Verbundbaulehre von Wladimir RASDORSKY gibt statt dessen eine zwanglose Interpretation der pflanzlichen Konstruktionen. Es wäre wünschenswert, diese Kleinigkeiten in der 19. Auflage abgeändert zu sehen.

CZAJA

VORREITER, L. Mikrobiologie des Holzes. Ein Leitfaden. Technischer Verlag, Herbert Cram, Berlin 1961. 51 S., 9 Abb. 2 Tab. br. DM 5,80.

Die Mikrobiologie des Holzes wird in diesem Leitfaden unter dem Gesichtspunkt der Erarbeitung neuer Verfahren der Holzverwertung zur Gewinnung von Futter- und Nahrungsmitteln mit Hilfe der Einwirkung von Pilzen und Bakterien betrachtet. Mikrobiologische Umsetzungen von Holz in bestimmter Richtung können neuartige und vielfältigere organische Stoffe gewinnen lassen.

Unter dieser Zielsetzung stellt Verf die aus der Literatur über die verschiedenen Pilze und Bakterien, welche für die Umsetzung des Holzes in Betracht kommen, bekannten biochemischen Verhalten zusammen, um deren Fähigkeiten in verschiedener Hinsicht zu charakterisieren. In Betracht kommen hier der mikrobiologische

Abbau der Cellulose, der Polyosen, des Lignins und von Holzinhaltsstoffen. Der Hauptanteil entfällt dabei auf die Darstellung des Celluloseabbaues, während über die mikrobiologischen Umsetzungen der Polyosen und des Lignins begreiflicherweise nur weniger umfangreiche Literatur vorliegt und für die Holzinhaltsstoffe kaum etwas bekannt ist. Diese Literaturzusammenfassung wird im Bedarfsfalle gute Dienste leisten.

CZAJA

CAGNE, J. -B. Le manuel de l'endivier. 204 p. Edité par l'Organisation Nationale d'études techniques de l'endive française, O.N.E.T.E.F. Suppl. 19; de ,,L'Endivier français". O.I.

Unter ,,Endivie" versteht man in Frankreich nicht die eigentliche Endivie, *Cichorium endivia* L., sondern *Cichorium intybus* L., Witloof, oder Brüsseler Cichorie, deren Anbau dort in letzter Zeit grosse Fortschritte gemacht hat und deren Wurzeln als Futter und Nahrungsmittel Verwendung finden und auch als Heilmittel gebraucht werden können. Die Blätter sind reich an Vitaminen. Nicht umsonst beschäftigt sich in Frankreich mit der Endivie die O.N.E. T.E.F., Herausgeber des vorliegenden, Anbau, Verwertung, Selektion, wirtschaftliche Fragen u.s.w. erschöpfend behandelnden Buches.

Als Handbuch für diese Zwecke erfüllt das Buch von Professor J.-B. CAGNE seine Aufgabe in vollem Masse und kann empfohlen werden.

C. REGEL.

JONES, W. O., 1959. Manioc in Africa. Standford University Press, Calif. 315 pages.

DIE KULTURPFLANZE. Berichte und Mitteilungen aus dem Institut für Kulturpflanzenforschung und der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin in Gatersleben. Bd. VI. 257 S., Zahlr. Fig. im Text. Akademie Verlag Berlin. 1958. DM 35.—.

Der VI. Band dieses bekannten Sammelwerkes enthält ausser einem Bericht über die Tätigkeit des Institutes für Kulturpflanzenforschung folgende Aufsätze, die sich z.T. auf Rohstoffe liefernde Pflanzen beziehen:

GREBENŠČIKOV, I., Notulae cucurbitologicae. Besprochen werden die ,,Buschförmigkeit" bei *Cucurbita pepo* L., die Vererbung der Fruchtfarben bei *C. pepo* L., die Vererbung der ,,Blattfleckigkeit"

bei *C. pepo* L., und systematischen Fragen mit Beschreibung einiger neuerer Formen von *Cucurbita pepo* L., *Cucurbita maxima* DUCH. und *Lagenaria siceriana* (MOL.) STANDL.

DANERT, S., Zur Systematik von *Papaver somniferum* L. mit Schlüssel der Convarietäten und Varietäten, von denen eine ganze Reihe neuer aufgestellt wird.

STUBBE, H., Mutanten der Kulturtomate *Lycopersicum esculentum* MILLER II.

METTIN, D., Zur Morphologie der Chromosomen von *Vicia sativa* L.

SCHOLZ, F. & LEHMANN, CHR. O., Die Gaterslebener Mutanten der Saatgerste in Beziehung zur Formenmannigfaltigkeit der Art *Hordeum vulgare* L. s.l. I.

Beschrieben werden 75 röntgeninduzierte Mutanten der Sommergerstensorten „Donaria" und „Haisa".

MECHELKE, F., Durch Überdosierung von „Germisan" verursachte Polyploidie.

Überdosierung von „Germisan" unterbindet die Funktion der Kernspindeln in den Zellen des vegetativen Gewebes von Gerstenkeimlingen. Die polyploid gewordenen Zellen gelangen jedoch nicht in die generativen Gewebe der Infloreszenzen.

METZNER, P., Untersuchungen zur Kenntnis des Hypericins. Der photodynamisch wirksame Farbstoff Hypericin ist an einen seiner Natur nach noch unbekannten Körper mit dem Molekulargewicht von rund 250 gebunden und dadurch wasserlöslich. Er findet sich bei *Hypericum perforatum* sowie auch bei vielen anderen *Hypericum*-Arten.

GRÖBER, K., Multivalentbildung und „secondary association" in den Stadien der Meiosis autotetraploider Rassen der Gattung *Lycopersicum* MILL.

GRÖGER, D., Weitere Untersuchungen über den Alkaloid-Stoffwechsel des Mutterkorns. Wird besonders besprochen.

Wir sehen mit Interesse dem Erscheinen weiterer Bände dieses Sammelwerkes entgegen, dessen Herausgeber, R. MANSFELD, P. METZNER, K. MOTHES und H. STUBBE für dessen gediegenen und interessanten Inhalt bürgen.

C. RGL.

SCIENCE ABSTRACTS OF CHINA, Biological Sciences 1—206. No 1, 1958. Institute of Scientific Information. Academia Sinica. Peking. 155 pages.

Dieses erste Heft enthält 206 Referate in englischer Sprache von in China erschienenen Arbeiten auf dem Gebiete der Biologie: Es sind durchwegs in Europa nicht oder wenig bekannte Publikationen

die sich auf pflanzliche Rohstoffe beziehen, auf Vitamine, Carotine, Aminosäuren, auf die Struktur und technischen Eigenschaften des Holzes, auf Antibiotica, pharmazeutische und pharmakologische Studien.

C. Rgl.

Sharapow, N. I., Oil Plants and Process of Oil Formation. 443 S., 81 Tab., Moskau-Leningrad 1959. (Russisch.) 24 Rubel 70 Kop.

Dieses beeeits früher kurz erwähnte Buch enthält folgende Kapitel: I. Fette Öle, II die Bildung des Öls in der Pflanze. III. der Ölgehalt und die Phylogenie der Pflanzen mit einer kurzen Übersicht über die Geschichte der chemischen Untersuchung der Pflanzen in Bezug auf deren systematische Stellung und den Ölgehalt der Pflanze im Lichte der phylogenetischen Systeme von Engler, Kuznetzow, Grossheim und Winogradow. IV. die Ölpflanzen, enthaltend die Ölpflanzen der Welt ohne die USSR und die Ölpflanzen der USSR., sowie die Aufgaben der Erforschung des Ölgehaltes bei den Pflanzen. Schlussfolgerungen und ein 37 Seiten umfassendes Literaturverzeichnis.

Die Hälfte des Buches ist theoretischen Erörterungen gewidmet, die andere Hälfte enthält die Listen der ölhaltigen Pflanzen mit Angabe des Gehaltes an Öl in Prozent und der Konstanten, wie Jodzahl, Verseifung u.s.w. Beschreibung der Ölpflanzen sind nicht enthalten.

Das Buch ist für Biochemiker und Systematiker von Interesse.

C. Rgl.

Dimpfelmeier, R. Die Bastardierung in der Gattung Lärche. Forstwissenschaftliche Forschungen. Beih. Forstwiss. Zbl. Heft 12. 75 Seiten. 16 Abb. Parey, Hamburg und Berlin 1959.

Die immer grösser werdende Nachfrage nach Holz als Rohstoff für die verschiedensten Zwecke bedingt, dass nach neuen Holzarten Ausschau gehalten werden muss, um dieser Nachfrage zu genügen. Mittels Bastardierung versucht man ertragreichere und schnellwüchsigere Bäume zu erhalten. Zu solchen Bäumen gehört auch die Gattung *Larix*, die Neigung zur Bastardierung aufweist, die aber bis jetzt noch nicht oder nur wenig genutzt wurde. Verfasser gibt in seiner Arbeit eine Übersicht der bekannteren Bastardierungen in dieser Gattung, bespricht Kreuzungsversuche mit *Larix europaea*, *Larix leptolepis* und der schottischen Bastardlärche aus den Jahren 1927, 1941 und 1942. Dann werden Kreuzungsversuche mit *Larix*

europaea, Herkunft Schlitz und *Larix leptolepis* von GOTHE im Jahre 1950 besprochen und schliesslich eigene Bastardierungsversuche mit *Larix europaea*, *Larix leptolepis* und schottischen Bastardlärchen mit dem Ziel, frohwüchsige, gutgeformte und gesunde Lärchenbastarde zu erhalten, die in grösserem Umfang im Waldbau verwendet werden könnten. „Überstellen des reichlichen Laubbaum-Grundbestandes mit Bastardlärchen im Weitverband" empfiehlt Verfasser. Einen Beitrag hierzu liefert die vorlegende Arbeit.

C. RGL.

BLAKESLEE: The Genus Datura. AMOS G. AVERY, SOPHIE SATINA, JACOB RIETSMA, formerly of the Smith College Genetics Experiment Station. Foreword and Biographical Sketch by EDMUND W. SINNOTT, Yale University, Chronica botanica, Consulting Editor Frans Verdoorn No 20. The Ronald Press Company, New York 1959, 289 pages, 66 Fig., 34 tables.

Das Buch ist ein Bericht über die Untersuchungen von BLAKESLEE an der Gattung *Datura* im Laufe von 40 Jahren. Nach dessen im Jahre 1954 erfolgtem Tode wurde es von seinen Mitarbeitern vollendet und herausgegeben. Der Schwerpunkt liegt also auf dem Gebiet der Genetik. Es ist nichtdestoweniger eine der vollständigsten experimentellen Untersuchungen über eine bestimmte Pflanzengruppe. Hier handelt es sich um eine allseitige monographische Bearbeitung der Gattung *Datura*. Das Buch gliedert sich in folgende Abschnitte: Bibliographie, geschichtlicher Überblick, Systematik und Geschichte der Taxonomie und Nomenklatur von *Datura*. Beschrieben werden 10 Arten, die in drei Sektionen gegliedert sind, zu denen noch als IV. Sektion die *Brugmansia* (PERSOON) *Bernhardi* kommt, bei der die Frage offen steht, ob sie als besondere Gattung aufzufassen ist, oder nicht. Weiter folgen die Alkaloide von *Datura*, deren Chemie, Pharmakologie, Verbreitung und Entstehung. Dieser Abschnitt könnte unserer Meinung noch ausführlicher sein. Ferner folgen die Chromosomen, Anzahl und Morphologie, Polyploidie, besondere Chromosomen -Typen, Mutationen der Gene, Chimaeren, Radium Experimente, Sporophyten und Gametophyten, Entwicklung der Samen, Wachstums-Prozesse im Embryo und im Samen, das Problem der Art, Schranken der Kreuzung.

Obwohl das Buch in erster Linie die genetische Seite behandelt, hat es grosses Interesse auch für den Systematiker und denjenigen, der sich mit den Alkaloiden von *Datura* befasst. Das Muster einer kollektiven Arbeit, mustergültig auch hinsichtlich der Ausstattung.

C. RGL.

WOPROSY evoljucii i biogeografii, genetikii i selekeii (Fragen der Evolution, Biogeographie, Genetik und Selektion) 1960. Akad. Wiss. USSR. Unions Botan. Gesellsch. 335.

Dieser dem 70. Geburtstag des im Jahre 1942 verstorbenen bekannten Pflanzenzüchters und Genetikers N. I. VAVILOW gewidmete Sammelband enthält ausser einem dem Andenken dieses Gelehrten gewidmeten einleitenden, von P. A. BARANOW verfassten Aufsatz noch 44 Aufsätze verschiedener Autoren, von denen wir nur folgende erwähnen wollen: S. M. BUKASOW, Zur Systematik der Arten der Kartoffel; W. N. BUKIN. I. K. MURRI und K. L. POWOLOTZKAJA, Zur Frage der Vitamine in der Pflanzenzucht; B. M. KOZO- POLJANSKI, Über die Klassifikation der Nutzpflanzen; A. N. LUTKOW, Polyploidie in der Selektion der Pflanzen mit ätherischen Ölen.

Der Aufsatz von KOZO-POLJANSKI, enthält eine neue Klassifikation der Nutzpflanzen die in drei Hauptgruppen zerfallen: A. Pflanzen, wie Nahrung und Arzneien, dem Menschen direkt nützlich; B. Pflanzen, der nächsten Umgebung des Menschen nutzbar und C. Pflanzen zur Verbesserung der geographischen Umwelt des Menschen nutzbar, sogenannte „Landschafts-pflanzen". Jede dieser Gruppen zerfällt in 14 Unterabteilungen, diese wiederum in kleinere Gruppen. Nach den Klassifikationen von ILJIN (1949) und der bekannten Klassifikation von A. HILL (1952) ist die Klassifikation von KOZO-POLJANSKI der neueste Versuch einer Einteilung der Nutzpflanzen, darunter auch Rohstofflieferanten.

C. RGL.

MATERIAE RUDES PLANTARUM. Curante viro scientiae emerito, doctore scientiarum biologicarum cl. M. M. Iljino. Fasc. VII Plantae coriariae (1961) - Acad. Scient. URSS. Instit. Botan. nomine V. L. Komarovii Acta, Series V. Mosqua-Leningrad 300 S. Zahlreiche Abb. (Russisch).

Der 7. Band des den Pflanzenrohstoffen der USSR gewidmeten Monumentalwerkes behandelt die Gerbstoffpflanzen... Eine Aufzählung der im Buch enthaltenen 13 Artikel verschiedener Autoren vermittelt die Reichhaltigkeit des Inhaltes. Es sind folgende Aufsätze (in deutscher Übersetzung):
M. M. ILJIN, Die Abteilung für Pflanzenrohstoffe, Geschichte ihrer Entstehung und Entwicklung; P. D. SOKOLOW, Die Gerbstoffpflanzen der Gebirgsrayons Turkmeniens; P. D. SOKOLOW & B. A. SCHUCHOBODSKIJ, Der Gerbstoffgehalt einiger Pflanzen Sachalins; F. S. PERWUCHIN, Einführung in die Kultur von krautigen Gerbstoffpflanzen im Nordwesten der USSR; T. A. MOREWA,

Einige morphologische und biologische Eigenschaften der im Norden angebauten Arten der Gattung *Filipendula*, T. A. MOREWA, Versuch der erstmaligen Introduktion von *Geum* L. im Gebiet von Leningrad. E. W. BUDKEWITSCH, Anatomisch-mikrochemische und morphologische Untersuchung an *Filipendula ulmaria* (L.) MAX., G. A. DENISOWA, Verteilung der Gerbstoffe in den Geweben der Wurzel und des Stengels von *Polygonum coriarium* GRIG.; W. N. MICHAILOWA & P. A. JAKIMOW, Beiträge zur Untersuchung der Gerbstoffe in den Blättern von *Polygonum sachalinense* .; G. W. KURSCHAKOWA, Biochemische Untersuchung des im Gebiete von Leningrad kultivierten *Polygonum coriarium* GRIG.; P. A. JAKIMOW & G. W. KURSCHAKOWA, Zur Frage der quantitativen Analyse der vegetabilischen Gerbstoffe mittels der Gelatine-Methode: G. W. KURSCHAKOWA, T. I. MARTINSON & A. A. TSCHELOKOWA, Einige Angaben zur Biochemie von *Polygonum divaricatum* L. und von *Polygonum hissaricum* M. POP., in der Kultur im Gebiet von Leningrad; A. I. SMETANNIKOWA, *Polygonum divaricatum* auf der Karelischen Landenge.

C. REGEL

INTRODUCTIO plantarum et viridaria a S. J. SOKOLOV redacta. Fasc. 7 (1959) - Wwedenije w kulturu nowych poleznych rastenij (Einführung in die Kultur neuer Nutzpflanzen). Acad. Scient. URSS Acta Inst. Botan. nomine V.L. Komarovii Series VI. Mosqua-Leningrad. 508 S., zahlreiche Abb. Tab. 26 Rubel 80K. (Russisch, Titel in Englisch).

Ein Sammelwerk enthaltend 127 Aufsätze verschiedener Autoren, die folgendermassen gegliedert sind:
General problems of the introduction of useful plants into cultivation (7 Artikel). Essential plants, spice, oilseed and food plants (32 Aufsätze).
Forrage plants and melliferous plants (26 Aufsätze).
Medicinal and vitaminous plants (25 Aufsätze).
Industrial plants (10 Aufsätze).
Ornamental plants (27 Aufsätze).
Es ist nicht möglich, alle in dem Buch enthaltenen Aufsätze zu referieren, wir wollen nur einige der in ihnen behandelten Pflanzen erwähnen: *Libanotis*-Arten, *Mentha*-Arten, *Crambe abyssinica* HOCHST., *Ipomoea batatas* POIR., *Cyperus esculentus* L., *Allium*-Arten *Malacocarpus crithmifolius* (RETZ) C. A. M., *Solanum nigrum* L., *Actinidia*-Arten, *Sechium edule* SCHWARTZ, *Vitex agnus castus* L., *Juglans regia* L., *Castanea sativa* MILL., *Carya pecan* (MARSCH.) ENGL. et GRAEBN., *Corylus maxima* MILL., *Corylus avellana* L., *Pilocarpus pennatifolius* LEM., *Orthosiphon stamineus* BENTH.,

Urginea maritima BAKER, *Rhaponticum carthamoides* (WILLD.) ILJIN, *Amma visnaga* (L.) ,*Artemisia monogyna* W. et K., *Artemisia cina* BERG., *Podophyllum peltatum* L. und *P. emodi* WALL., *Colchicum speciosum* STEV., *Patrinia intermedia* ROEM. et SCHULT., *Panax ginseng* C. A. M., *Gentiana lutea* L , *Inula helenium* L., *Astragalus*-Arten aus der Sektion *Tragacantha*, *Eucommia ulmoides* OLIV., *Polygonum alpinum* ALL., *Phellodendron amurense* RUPR., *Quercus suber* L., *Sida hermaphrodita* RUSBY., *Corchorus olitorius* L.

Mehrere Artikel sind ätherischen Ölen, Vitaminen, Futter-und Zierpflanzen gewidmet.

Ein inhaltsreiches und interessantes Buch. C. REGEL

TOKIN, B. P. (1960) - Gubiteli mikrobow. Fitonzidi (Zerstörer der Mikroben. Die Phytonzide.) Moskau 198 S, 69 Abb. 6 Taf. 6 Rubel 50 Kop. (Russisch).

Eine populäre Darstellung der Phytonzide, ihrer Wirkung auf Pflanzen und Tiere, ihre Bedeutung für die Landwirtschaft, Medizin, und die Nahrungsmittelindustrie. Ein grösseres Literaturverzeichnis fehlt diesem, sonst allgemeinverständlich und interessant geschriebenem Buche.

C. REGEL

CRÉTÉ, P. (1959) - Précis de Botanique, tome II. Systématique des Angiospermes. Masson et -Cie, Paris. 430 pages, 81 planches avec fig.

Vorliegendes Buch ist in der von M. M. JANOT redigierten ,,Collection de précis de Pharmacie" erschienen. Es handelt sich folglich um ein Lehrbuch der Botanik für Pharmazeuten, dessen zweiter Teil der Systematik der Angiospermen gewidmet ist.

Dem Buch liegt das System VON L. GUIGNARD zu Grunde, der sich auf die ,,Genera plantarum" von BENTHAM und HOOKER stützt. Es beginnt folglich mit den *Monocotyledones*, auf welche die *Dicotyledones* folgen, unter denen zuerst die *Apetalen* und dann die *Thalamiflores* behandelt werden. Am Schluss folgen die *Compositae*. Beschrieben werden Morphologie, Anatomie, Embryologie und die verwandtschaftlichen Verhältnisse. Bei den Gattungen werden die für die Medizin wichtigen Eigenschaften angegeben. Bestimmungsschlüssel erleichtern das Studium der systematischen Verhältnisse. Zahlreiche gut ausgeführte Abbildungen illustrieren den Text.

Ein trotz seiner Kürze vorzüglich ausgestattetes und klar und übersichtlich verfasstes Lehrbuch der Systematik der Angiospermen, das zum Studium empfohlen werden kann. Nur wäre unseres Erachtens eine Angabe der offizinell verwerteten Pflanzen und deren Teile wünschenswert.

C. REGEL

CHADEFAUD, M. & EMBERGER, L. (1960) - Traité de Botanique (Systématique) Tome I. Les végétaux non vasculaires (Cryptogamie) par MARIUS CHADEFAUD 1019 pages, 713 fig.; Tome II. Les végétaux vasculaires par LOUIS EMBERGER, en deux volumes 1540 pages, 1920 fig. Masson et C-ie éditeurs. Paris.

Endlich ein umfassendes Handbuch der Systematik der Pflanzen, das uns seit dem weniger umfangreichen, jedoch klassischen Werk von WETTSTEIN fehlte. Denn die übrigen neueren Handbücher der Systematik sind weniger umfangreich, oder aber sie behandeln, wie LAWRENCE, nur die Gefässpflanzen. Hier haben wir es mit einem modernen, dem jetzigen Stand der Wissenschaft entsprechenden Werk zu tun, das, wollen wir hoffen, einen neuen Anstoss zum Studium der Systematik der Pflanzen geben wird, einem Gebiet der Botanik, das in letzter Zeit in ungerechtfertigter Weise vernachlässigt worden ist. Beginnen wir mit dem ersten, den Cryptogamen gewidmeten und von CHADEFAUD verfassten Teil. Es handelt sich um ein Handbuch der Cryptogamenkunde, das eine moderne und originelle Klassifikation dieser Pflanzengruppe enthält, die auf phylogenetischer Grundlage aufgebaut ist. Unterschieden werden die *Protocaryota* oder *Schizophyta*, die *Eucaryota* oder *Phycophyta* (Rot-Braun- und Grünalgen), Pilze oder *Mycophyta* und die *Muscineae* oder *Bryophyta*. Zum Schluss folgt ein 3000 Namen umfassendes Register. Bei den Pilzen fällt die ausführliche und eingehende Darstellung der Ascomyceten auf, doch ist der Verfasser, wie aus dem Vorwort ersichtlich, mit diesem Kapitel nicht zufrieden. Er stellt sie in die Nähe der Zygomyceten. Trotz dieser ausführlichen Behandlung der Pilze und besonders der Ascomyceten werden die Algen nicht vernachlässigt. Sie bilden, so sagt der Verfasser, die Grundlage der lebenden Wesen und kein Biologe sollte es versäumen, diese Pflanzengruppe zu studieren. Für den Botaniker ist eine solide Grundlage in der Algologie dasselbe, wie für den Humanisten Kenntnis des Lateinischen.

Der zweite, aus zwei Bänden bestehende Teil, behandelt die Gefässpflanzen. Verfasser ist LOUIS EMBERGER, der in der Systematik seine eigenen Wege geht.

Das Werk beginnt mit einer allgemeinen, 114 Seiten umfassenden Einleitung, die in zwei Kapiteln die Prinzipien der Systematik oder der Taxonomie und die allgemeine Struktur der Gefässpflanzen enthält. Nach einem geschichtlichen Überblick und der Darstellung der morphologischen biologischen, und biogeographischen Methoden, deren sich die Pflanzensystematik bedient, kommt der Verfasser zum Ergebnis, dass die Sytematik ihr ursprüngliches direktes Ziel, die lebenden Organismen auf die natürlichste Weise, d.h. auf Grund ihrer Verwandtschaftsverhältnisse zu klassifizieren, über-

schritten hat, Sie wird zum vollkommensten Ausdruck der Kenntnisse, die wir von den Organismen haben. Sie wird zu einer Synthese der ganzen Botanik, sie ist eine wundervolle Disziplin, die die Beziehungen zwischen allen Organismen zu verstehen hilft und durch ihre Methoden eine Menge neuer Beziehungen an den Tag bringt und neue Anregungen zum Forschen gibt.

Mit Seite 115 beginnt die eigentliche Übersicht über die Gefässpflanzen in systematischer Reihenfolge, die mit Seite 1461 abschliesst worauf eine Auswahl aus der Bibliographie — grundlegende Werke, Zeitschriften und schliesslich eine Aufzählung meist neuerer Aufsätze — folgt. Ein 10000 Namen umfassendes Register erleichtert die Benutzung des Werkes, zahlreiche Figuren illustrieren den Text. Es ist uns hier nicht möglich, das System des Verfassers darzustellen, wir wollen nur darauf hinweisen, dass ihm die Phylogenie zu Grunde liegt und dass der Verfasser die Herkunft der *Angiospermae* polyphyletisch aus den *Gymnospermae* erklärt. Wie originell die Klassifikation des Verfassers ist, ersieht man daraus, dass die klassische Einteilung der *Angiospermae* in *Dicotyledones* und *Monocotyledones* und der *Dicotyledones* in *Apetalae, Dialypetalae* und *Gamopetalae* wegfällt und durch andere Einteilungsprinzipien ersetzt wird. Bei den *Angiospermae* werden fünf Typen aufgestellt, deren Grundlage die *Gymnospermae* sind, doch welche *Gymnospermae* es sind, ist noch unbestimmt. Die Systematik wird auf der Familie aufgebaut, diese werden in Reihen zusammengefasst, eine höhere Einheit bildet das Phylum, dann folgen die Gruppen. Die letzte, fünfte, Gruppe der *Angiospermae* umfasst die Phyla *Polycarpicae-Aristolochiales, Helobiae,* die *Monocotyledones* und mehrere zu den *Dicotyledones* gerechnete Reihen, wie *Rosales-Myrtales.*

Die Betrachtung eines jeden Phylum enthält eine Darstellung der Verwandtschaftsverhältnisse, die Reihe beginnt mit einer die Familien enthaltenden Tafel.

Das Werk von EMBERGER ist nicht nur eine objektive Darstellung des jetzigen Standes der Systematik der Pflanzen, es behandelt auch eine Reihe noch nicht gelöster Probleme. Dies bezieht sich auch auf den ersten, von CHADEFAUD verfassten Band.

Wir können den Verfassern zur Abfassung dieses Monumentalwerkes, das für lange Zeit von Bedeutung sein wird, nur gratulieren.

Die Ausstattung durch den Verlag ist verzüglich.

C. REGEL

ZOLOTNITZKAJA, S. J. (1958) - Lekarstwennyje resursy flory Armenii I. (die Arzneischätze der Flora Armeniens I). Akademie der Wissensch. der Armenischen SSR. Eriwan 328 S., 1 Karte.

Der erste, allgemeine Teil dieses, den Arzneipflanzen der Arme-

nischen SSR gewidmeten Buches enthält einen geschichtlichen Überblick über die Erforschung der Arzneipflanzen der Armenischen SSR, sowie eine Reihe den Inhaltsstoffen gewidmeter Kapitel. Der zweite spezielle Teil enthält eine Übersicht der Arzneistoffe liefernden Pflanzen nach Familien geordnet und die Möglichkeit der Verwertung der in ihnen enthaltenen Arzneistoffe. Vorliegender Band umfasst die Familien *Polypodiaceae* bis *Polygonaceae*.

C. REGEL

STEINMETZ, E. F. Dr. *Piper Methysticum* (Kava), famous drug plant of the South Sea islands. 46 pages, illustrated, Dr. E. F. Steinmetz, Amsterdam, Netherlands, 1960. Price $ 2.

Das schön ausgestattete und reich illustrierte Büchlein enthält eine eingehende und für einen weiteren Leserkreis berechnete Darstellung von Vorkommen, Morphologie, Struktur der Wurzel, Ernte, Geschichte, Zubereitung des Getränkes, Wirkung, chemische Zusammensetzung, Therapie von *Piper methysticum*. Hingewiesen wird auf die antiseptischen und narkotischen Eigenschaften der Droge; eine eingehendere Untersuchung, insbesonders der narkotischen Harze, die in der Pflanze enthalten sind, wäre wünschenswert.

C. REGEL

LEKOVITE SIROVINE, Zbornik radova. Matières médicales, Recueil des travaux. V., 166 pages, nombreuses illustrations. Institut de recherche des plantes médicinales à Belgrade, Beograd 1960.

Le cinquième recueil des travaux de l'Institut de recherche des plants médicales à Belgrade, publié sous la rédaction de son directeur, le Professeur J. TUCAKOV, contient 11 contributions d'auteurs différents, écrits en langue serbe avec des résumés en français ou en anglais. Nous donnons les titres des communications dans la traduction originale.

J. TUCAKOV & P. LUKIČ. Contribution à l'étude des plantes médicinales spontanées à Goliya en Serbie.

J. TUCAKOV & K. SAVIN. Contribution à l'étude pharmacognosique des plantes médicinales dans la montagne Kodja-Balkans.

J. TUCAKOV & M. GAJIČ. Contribution à l'étude pharmacognosique de belladonne dans la phytocénose *Atropa belladonna-Rubus hirtus* dans un lieu d'un incendie d'une forêt de *Fagus moesiaca* dans la montagne Yablanik près Valievo.

J. TUCAKOV & R. KILIBARDA. Contribution à l'étude pharmacognosique de grande gentiane (*Gentiana lutea* L.) dans les régions orientales de Yougoslavie.

B. JANAČKOVIČ. Contribution to the examination of the quality of our wild valerian (*Valeriana officinalis* L.)

B. JANAČKOVIČ. Our experience with the valerian culture.

J. TUCAKOV & O. ILIČ. Contribution à l'étude pharmacognosique du genre *Digitalis* dans les régions orientales de Yougoslavie.

J. TUCAKOV, Pharmacodynamic properties of some essential oils.

Des autres trois contributions en langue serbe sont consacrées à l'exportation des drogues végétales de la Yougoslavie en 1954—1955 et des comptes rendu de l'Institut.

Nous voyons donc que le Recueil V est consacré aux plantes médicinales sauvages de la Yougoslavie et la possibilité de leur culture et utilisation. Il est indispensable à toute personne s'intéressant aux plantes médicinales des pays du Balkan, de plus il donne une idée des travaux importants executés par l'Institut de recherche à Belgrade sous la direction de son directeur, le Professeur J. TUCAKOV.

C. Regel

KORZYNSKI, T. & KURYLOWICZ, W. 1961. Antibiotica. Herkunft-Arten-Eigenschaften. Übersetzung aus dem Polnischen von BOLKO SCHWEINITZ, Jena. Wissensschaftliche Bearbeitung der deutschen Ausgabe von einem Kollektiv des Instituts für Mikrobiologie und experimentelle Therapie Jena der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, XIX, 1105 Seiten, 16.7 × 24 cm. Ganzleinen 130.— DM. VEB Gustav Fischer Verlag Jena.

Die Erscheinung dieses neuesten und modernsten Handbuches über Antibiotica kann nur begrüsst werden. Es umfasst in mustergültiger Weise alle mit den Antibiotica zusammenhängenden Fragen: Herkunft, Chemie, Wirkung, Therapie, Vorkommen der Antibiotica sowohl der in niederen als auch in höheren Pflanzen und Tieren vorkommenden.

Das Werk gliedert sich in folgende Kapitel: I. Antibiotica aus Mikroorganismen der Ordnung *Eubacteriales*, innerhalb der eine Aufzählung der in den verschiedenen Familien vorkommenden Antibiotica folgt. Kapitel II enthält eine Aufzählung der zur Ordnung der *Actinomycetales* gehörenden Antibiotica, die je nach ihrer Wirksamkeit in zehn Gruppen geordnet sind. Kapitel III enthält die Antibiotica aus niederen Pilzen, die je nach den verschiedenen Gattungen aufgeteilt werden. Kapitel IV enthält die Antibiotica aus Ascomyceten und Basidiomyceten, Kapitel V die aus Flechten und Algen, Kapitel VI die Antibiotica aus höheren Pflanzen und Kapitel VII die Antibiotica tierischer Herkunft. Herkunft, Wirkung, Vorkommen, Chemie eines jeden antibiotischen Stoffes werden behandelt. Zum Schluss folgt für jedes Antibioticum ein gesondertes Literaturverzeichnis. Ein allgemeines Verzeichnis der Literatur ist der Einleitung beigefügt.

Wenn man bedenkt, das im Werke über 600 verschiedene Antibiotica behandelt werden, so kann man ermessen, welch ungeheure Arbeit in ihm steckt und wie vollständig die Materie behandelt worden ist. Es ist eine Fundgrube für Mediziner, Biologen, Botaniker, Chemiker und kann jedem empfohlen werden, der sich dauernd mit den Antibiotica zu befassen hat. Ein Handbuch und Nachschlagewerk, an dem Referent nur eines zu bemerken hat: nicht alle niederen Pilze gehören zu den *Fungi imperfecti*, jedenfalls nicht die Gattungen *Penicillium* und *Aspergillus*. Bei den höheren Pilzen, den Flechten, Moosen wäre die Angabe derAutoren bei den Pflanzennamen erwünscht. Dies sind aber nur Äusserlichkeiten, die der Vorzüglichkeit des Werkes keinen Abbruch tun werden.

C. REGEL, Graz

UTKIN, L. A., GAMMERMANN, A. F. & NEWSKI, W. A. 1957. Bibliografija po lekarstwennym rastenijam (Bibliographie der Arzneipflanzen) Akad. Wiss. USSR, Botan. Instit. W. L. Komarow. 725 Seiten. Moskau-Leningrad.

Dieses umfangreiche Nachschlagewerk enthält ein Verzeichnis der in der USSR erschienenen Literatur über Arzneipflanzen: Handschriften aus dem XVII—XIX. Jahrhundert und im Druck erschienene Arbeiten von 1732—1954. Die Beilage enthält ein Verzeichnis der Dissertationen über Arzneipflanzen und deren Produkte.

Ein überaus wertvolles Nachschlagewerk, in dem nicht nur die Arzneipflanzen sondern auch zahlreiche Arznei- und technische Drogen erwähnt werden.

C. RGL.